Presentación

Nombre: toribio romo gallo

Grupo: 201

Materia: sistemas de refrigeración

Plantel: conalep Jalos

Profesor: Raúl Tapia Moreno

Introducción

En esta actividad voy a hablar sobre los sistemas de enfriamiento sus componentes su función su objetivo los efectos del mal funcionamiento y algunas de las causas del sobrecalentamiento del motor y pondré algunos dibujos de los componentes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sistema de enfriamiento | Objetivo de el sistemas de enfriamiento | | Partes que se enfrían constantemente | | componentes | | Dibujos de los componentes | Causas del sobre calentamiento de el motor | |
| Por liquido | • Reducir la temperatura dentro de  rangos seguros de operación para  los diferentes componentes, tanto  exteriores como interiores del  motor  • Disminuir el desgaste de las  partes  • Reducir el calentamiento de los  elementos de la máquina que se  mueven unos con respecto a otros  • Mantener una temperatura óptima  para obtener el mejor desempeño  del motor  Para cumplir con estos objetivos el  sistema cuenta con el refrigerante  que es la sustancia encargada de  transferir el calor hacia el aire del  medio ambiente, y debe tener las  siguientes características:  • Mantener el refrigerante en estado  líquido evitando su evaporación.  Esto se logra al cambiar el punto  de evaporación de la sustancia  refrigerante. | | \*Cámara de combustión ♦ Parte alta del cilindro ♦ Cabeza del pistón ♦ Válvulas de escape y de admisión ♦ Cilindro | | 1. Radiador  2. Tapón de radiador  3. Mangueras  4. Termostato  5. Ventilador  6. Tolva  7. Bomba de agua  8. Poleas y bandas  9. Depósito recuperador (pulmón)  10. Camisas de agua  11. Intercambiador de calor (de aceite  para motores a diesel)  12. Bulbo de temperatura. | | [http://www.vauxhallclub.com.mx/taller/sistema_enfriamiento/fast/radiador_trans.gif](javascript:CaricaFoto('sistema_enfriamiento/radiador_trans.gif'))  [http://www.vauxhallclub.com.mx/taller/sistema_enfriamiento/fast/tubo_trans.gif](javascript:CaricaFoto('sistema_enfriamiento/tubo_trans.gif'))  [http://www.vauxhallclub.com.mx/taller/sistema_enfriamiento/fast/motovent_trans.gif](javascript:CaricaFoto('sistema_enfriamiento/motovent_trans.gif'))  [http://www.vauxhallclub.com.mx/taller/sistema_enfriamiento/fast/bomba_trans.gif](javascript:CaricaFoto('sistema_enfriamiento/bomba_trans.gif'))  [http://www.vauxhallclub.com.mx/taller/sistema_enfriamiento/fast/termo_trans.gif](javascript:CaricaFoto('sistema_enfriamiento/termo_trans.gif')) | 1. No revisar el nivel del líquido  refrigerante  2. Mezclar marcas diferentes de  refrigerantes  3. Usar aditivos que no son  compatibles con el líquido  refrigerante  4. Modificar la parte frontal del  vehículo restringiendo el paso de  aire hacia el radiador  5. No cambiar el lubricante por lo  menos una vez al año  6. Usar líquidos refrigerantes de baja  calidad  7. Tener fugas en el sistema  8. Cambiar el tipo de tapón del  radiador  9. No cambiar mangueras dañadas,  cuarteadas, rajadas, duras o muy  suaves (esponjosas)  10. No cambiar bandas dañadas | |
| Sistema de enfriamiento | | Componentes | | Circuito | | En que motores se usan | | | Funcionamiento | |
| Por aire | | 1. Ventilador (algunos mecánicos le  llaman turbina)  2. Mangueras  3. Termostato  4. Poleas y bandas  5. Aletas en el cilindro  6. Bulbo de temperatura  7. Radiador de aceite  8. Tolva. | | Una banda acoplada a la polea  del cigüeñal mueve la polea del  ventilador, esto provoca el  movimiento del aire por la tolva hacia  Las aletas de los cilindros del motor.  La cantidad de aire introducida se  determina por la posición de las  mamparas controladas por el  termostato, una vez que son  enfriados los cilindros parte del aire  se hace pasar hacia un radiador el  cual contiene el aceite lubricante para  Bajar su temperatura. | | En sistemas que  manejan aire  como elemento  refrigerante, se  requieren  grandes  cantidades de  este elemento  para enfriar al motor, por lo cual su  Uso está restringido a motores grandes.  Se usan en motores pequeños (como en el caso de  algunas motocicletas) o en  condiciones muy específicas. | | | Generalmente el aire es llevado al  exterior del cilindro el cual cuenta con  una serie de aletas para mejorar la  transferencia de  calor, en otras ocasiones el aire es  utilizado además para enfriar un  radiador por el cual circula el aceite  lubricante y es éste el que realmente  Enfría al motor.  Estos sistemas son muy confiables ya  que no presentan fugas de la  sustancia refrigerante pero no son tan  eficientes como los que utilizan una  sustancia líquida además de que  proporcionan un mejor control de la  temperatura en los cilindros y la  Cámara de combustión. | |

Conclucion

Al realizar esta actividad aprendí munchos de los componentes de los sistemas de enfriamiento como el radiador la bomba de agua termostato mangueras entré otros sus funcionamientos y cuáles son sus principales fallas y partes que se deben enfriar constantemente como la parte alta del cilindro y la cabeza del pistón que es el que recibe la explosión.